

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Bestellungen übernehmen alle Post
Anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 20. April 1871.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Ueber kunstgewerblichen Unterricht (Schluss). — Der Vogesen-
Tunnel der Strassburg-Pariser Eisenbahn und des Rhein-Marne-Kanals. — Ber-
liner Neubauten VI. Wohnhaus und Fabrikgebäude in der Zentralstrasse. — Mit-
theilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein in Hannover.
— Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Die Pariser Architekten wäh-

rend der Belagerung. — Die Entscheidung über die Anlage des Mittelfensters an
der Westfront des Kölner Doms. — Verleihung des eisernen Kreuzes. — Kon-
kurrenzen: Stadtpark und Stadterweiterung in Barcellona. — Rathaus in Lü-
denscheid. — Marktbrunnen zu Lübeck. — Konkurrenz für Architekten an der
Königl. Kunst-Akademie zu Berlin. — Personal-Nachrichten etc.

Ueber kunstgewerblichen Unterricht.

(Schluss.)

III.

Wir haben gesehen wie für die Förderung der Kunst-
bildung im Volke überall den Schulen, namentlich den Ele-
mentarschulen der erste Rang eingeräumt wird und wie
sowohl Seitens des Staates wie auch der Kommunen schon
viel für diesen Theil des Unterrichts geschehen ist, oder —
wie bei uns — hoffentlich geschehen wird. Dasselbe gilt
von jenem Theile des Kunstunterrichts, welcher speziell eine
allgemeine Vorbildung der Schüler bezweckt. Dagegen sehen
wir, wie die durch den Staat subventionirten Fachschulen
in den meisten Fällen keinen Erfolg erzielen. Die Gründe
liegen nicht immer völlig klar zu Tage. Bei uns ist das Be-
dürfniss derartiger Schulen nur deshalb nicht vorhanden,
weil eine höhere Ausbildung der künstlerischen Fähigkeiten
des Arbeiters weder diesem selbst eine bessere Stellung ge-
währen kann, noch für den Arbeitgeber — des mangelnden
Musterschutzes wegen — besondere Vortheile zur Folge hat.
Im Allgemeinen wird man den Grund für die geringe Wirk-
samkeit der kunstgewerblichen Fachschulen in den obwal-
tenden sozialen Verhältnissen suchen müssen. Meist wird die
Lehrzeit des Arbeiters auf Kosten des Geldverdienstes zu sehr
abgekürzt; der Trieb des Gelderwerbs aber lässt alle anderen
menschlichen Bedürfnisse überhaupt nicht aufkommen, weil
die übermässige Arbeit den Menschen zur Maschine herab-
drückt. Hier und da (beispielsweise in Paris) kommt es
übrigens vor, dass doch später eine bessere Einsicht Platz
greift und der Arbeiter zum zweiten Male in die Lehre geht. —
So lange also die Rechte des geistigen Eigenthums nicht ge-
wahrt werden, so lange die allgemeine Volksbildung nicht
durch Pflege künstlerischen Unterrichts gehoben ist, wird von
dem Staate nicht mehr verlangt werden können, als eine
Unterstützung der Privatbestrebung zur Gründung von Fach-
schulen, für die ein Bedürfniss — namentlich in einzelnen
Fabrikbezirken — sich vielleicht dennoch fühlbar machen wird.

Ich komme zur anderen Abtheilung der Bildungsmittel,
zu den Publikationen und Zeitschriften, deren Nutzen
sich in Betreff der ersteren allerdings zunächst den Fachleuten
offenbart. Sache der Zeitschriften und der Tagesliteratur ist
es hingegen, das Publikum immer wieder mit künstlerischen
Bestrebungen vertraut zu machen, da die meist kostspieligen
Publikationen dieser Art bei uns wohl noch lange nicht, wie
in anderen Staaten, als Bestandtheile der Privat-Bibliothek
gebildeter Männer zu finden sein werden. Die zu hoffenden
Aenderungen der Pressgesetze werden hierin die nächsten
Pflichten des Staates repräsentiren. Jedoch wird eine wei-
tere Pflicht desselben sein, die immer neu geförderten Schätze
der Wissenschaft und Kunst allgemein zugänglich zu machen.
Grosse Publikationen werden mindestens für das Insleben-
treten der Unterstützung des Staates nicht entbehren können;
hierin aber ist bei uns viel zu thun, wenn wir anderen Na-
tionen gleichberechtigt sein wollen. Die grossartigen Erfolge,
welche Werke, wie die „Vorlegeblätter für Fabrikanten und
Handwerker“ und Salzenberg's Agia Sofia im Auslande er-
zielten, sollten den Staat von Neuem auf den grossen Werth
derartiger Werke aufmerksam machen. Andererseits werden
aber die angehäuften Schätze in grösserem Maasse nutz-
bar zu machen sein. Wenn ich hier speziell unsere Ber-
liner Verhältnisse in's Auge fassen darf, so hat sich die Li-
beralität bei Benutzung der Bibliotheken in erfreulichster
Weise belohnt. Die Gewerbe-Akademie, der Architekten-
Verein, seit einiger Zeit auch die Bau-Akademie öffnen täg-
lich ihre Säle und finden sie immer voll; der Königlichen

Bibliothek mangeln die Räume, um nutzbarer zu sein; das
Kupferstichkabinet mit Bibliothek, die grossartige Bibliothek
der Akademie der Künste sind hingegen für eine erfolgreiche
Benutzung gar nicht organisirt und daher dem allgemeinen
Wohle so gut wie entzogen. —

Die Museen endlich „sollen uns mit der Vergangenheit
verbunden halten und uns davor bewahren, einseitig modern
zu werden.“ Dies gilt nicht blos von den Kunstmuseen im All-
gemeinen, deren Einfluss auf das Publikum ja unbestritten
ist, sondern gerade von den Museen, welche die Zwecke der
Kunstindustrie fördern sollen. In allen Städten sehen wir
seit längerer Zeit die Bestrebungen der Gründung von Museen
eigener Vergangenheit, und viel haben sie gewirkt, wenn auch
in vielen Fällen antiquarische Liebhaberei das Alte mehr
schätzt als das Schöne, ja häufig durch die Bevorzugung des
Seltenen das Urtheil des Publikums verwirren musste. Im
Allgemeinen wird die historische Reihenfolge immer das
Hauptmotiv der Anordnung bilden müssen, wenn das Publi-
kum nicht vor den Schränken, wie vor Bibliothekschränken
sich mit dem oberflächlichen Anschauen begnügen soll. Für
den Fachmann wird wiederum eine Zusammenstellung nach
dem Material die Anordnung bedingen. Das Ideal wäre dem-
nach eine Kombination beider, ähnlich der Anordnung der
Pariser Ausstellung von 1867; die Ausführbarkeit wird sich
jedoch nur bei einer bedeutenden Sammlung in's Auge fassen
lassen.

Der unmittelbare Werth solcher Kunst-Industrie-Museen
für das Publikum wird nur ein bedingter sein können, denn
in wenigen Fällen wird es tadellose Kunstwerke sehen, häufig
werden hier die Form zu Gunsten des sich breit machenden
Materials, dort die edlen Eigenschaften des Materials einer
konventionellen Form oder Farbe geopfert sein — für den
urtheilfähigen Beschauer ein guter Hinweis auf das Richtige,
für das Publikum Trübung des Urtheils. Um so mehr aber
gewinnt der Fachmann durch die Einrichtung derartiger
Museen und die meisten Staaten haben in richtiger Erkennt-
niss keine Opfer gescheut, solche Institute in's Leben zu
rufen und zu unterstützen; freilich wird hierin, wie bei
uns, augenblicklich noch die Einheit vermisst. Wenn wir
hier die Kunstkammer, mit ihren zum grössten Theile nur
geweihten Augen zugänglichen Schätzen, die ethnographische
Sammlung, das Antiquarium, die von ihrem Ueberfluss mit-
theilen könnten, — dort das deutsche Gewerbemuseum in un-
zulänglichen unschönen Räumen, die Minutoli-Sammlung zum
kleinsten Theile in Räumen der Porzellanfabrik ausgestellt,
die reichhaltigste Sammlung von Abgüssen nach antiken
Werken jetzt fast unbenutzbar in der Gewerbeakademie sehen,
so sind zwar die Misstände zu offen, als dass die Hoffnung
nicht berechtigt wäre, dereinst ein grosses Museum zu be-
sitzen; aber auch der Wunsch macht sich geltend, dass den
jetzt durch die weltgeschichtlichen Ereignisse heraufbeschwore-
nen Verhältnissen auch in dieser Hinsicht mit einer durch-
greifenden Organisation bald Rechnung getragen würde.

Noch fühlbarer ist ein anderes Bedürfniss, dessen Verfol-
gung erst kürzlich vom Vereine zur Beförderung des Gewerbe-
fleisses in Preussen auf unbestimmte Zukunft vertagt werden
musste. Es ist die Einrichtung eines ständigen Muster-
lagers, in dem die neuesten Erzeugnisse des Kunstgewerbes
dem Publikum, den Fachleuten offen dargelegt werden. Die
guten Folgen einer derartigen Mustersammlung haben sich in
Württemberg herausgestellt, auch sind im hiesigen Gewerbe-
museum, sowie in einigen Provinzialstädten die ersten

schwachen Versuche gemacht, eine solche einzurichten, doch scheiterte hier Alles an der gerechten Furcht der Fabrikanten, ihr Eigenthum preiszugeben, und die Erfahrung, dass eine derartige Einrichtung ohne den Musterschutz — (England hat für solche Ausstellungen ein Musterschutzgesetz, welches dem Aussteller sogar die Kosten spart) — nicht lebensfähig ist, hat sich aufs Neue bestätigt.

Ein solches Musterlager würde die nothwendige Ergänzung eines Kunstgewerbemuseums sein. Das Publikum würde allmählig daran gewöhnt, nicht bloß das Neueste schön zu finden; die Mode, welche jetzt die Kunst-Industrie beherrscht, indem sie auch in den Fabrikbetrieb die Spekulation zu dem maassgebenden Faktor gemacht und durch Ueberproduktion die meisten letztjährigen Geldkrisen herbeigeführt hat, würde dadurch, dass sie Schönes, nicht bloß Neues hervorbringen müsste, einen sittlichen Halt erhalten. Da das Schöne schwer ist, könnte sie nicht in so tollen Sprüngen mehr die Spekulation begünstigen und diese würde vor der ruhigen Arbeit mehr zurücktreten müssen. Der Künstler, und andererseits der Fabrikant würde sich mehr und mehr daran gewöhnen, den Anforderungen des modernen Lebens Rechnung zu tragen, selbst wenn er dem Studium der alten Werke seine Bildung verdankt. — Hier wäre der Ort, wo der Staat durch seinen Fabrikbetrieb — die Porzellanmanufaktur, Glasmalerei-Anstalt, Eisengiesserei etc. — nützlich wirken könnte, indem er mustergiltige Formen für den Handel und Gebrauch ausstellte, und hierdurch allein würde die Existenz solcher Staats-Fabriken ihre Berechtigung erhalten, nicht dadurch, dass dort Werke der hohen Kunst angefertigt werden, die zu Geschenken bequem sein mögen, dem Kunstgewerbe aber keinen Nutzen bringen.

Wenn mit einem solchen Musterlager noch die Art und Weise der Fabrikation zur Anschauung gebracht wird (wie ich es 1864 in den ersten Anfängen des Museums zu Lyon fand), so wird das Publikum nicht ganz so interesselos an den Schränken vorbeigehen, als es gegenwärtig fast überall der Fall ist; die historische Idee im Kunstgewerbe-Museum, die technische in einem derartigen Lager wird es allmählig zur genauen Besichtigung und demnächst zur Kritik führen.

Aber ich rechne schon mit zukünftigen Verhältnissen; die Gegenwart liegt unter dem Alp der Rechtlosigkeit und hat die Glieder nicht frei, ehe sie diesen Feind nicht abgeschüttelt hat. Der Staat, die Kommune, die Privatthätigkeit giebt, wie Sie gesehen haben, auch bei uns bereits Arbeitskraft und Geld dazu her, um künstlerisch gebildete Gewerbetreibende, sogar um gewerbetreibende Künstler heranzubilden. — Wem wird vorläufig damit gedient? — Etwa dem Fabrikanten und dadurch dem Kunstgewerbe? Keineswegs; sagt doch der Gewerbeverein in Görlitz in Betreff der Vorlage eines Musterschutzgesetzes ganz offen: dass der grösste Theil der Fabrikanten es seither mehr in seinem Interesse gefunden hat, Muster aus dem Auslande und namentlich aus Frankreich, dem Hauptsitz der Mode, zu beziehen und solche, die Kosten der Erfindung und Ausführung ersparend, besser oder schlechter nachzuahmen!! — Oder dem Staate, der zu sehen muss, wie die auf seine Kosten herangebildete Kunstfertigkeit entweder in's Ausland geht, oder im Inlande verkümmern muss, anstatt durch Belebung des Rohmaterials den Nationalreichtum zu steigern? (Für den Grad, in welchem dies möglich ist, sei hier nur ein Zahlenbeispiel nach Tylor angeführt: das Rohmaterial bei Barbiedienne hat den Werth von 10 Sgr. pro Pfd., die vollendete Arbeit 5½ Thlr.)

Ich predige hier durchaus nichts Neues. Man sieht dies Alles ein und versucht alles Mögliche zur Hebung der Kunstindustrie, nur nicht das einzig Richtige, sie vor den Eingriffen in das Eigenthum zu schützen. Man könnte den jetzigen Zustand mit einer Baumschule vergleichen, in der mit Mühe und Kosten kräftige Stämme gebildet werden; jedem aber steht der Einbruch offen; sie ist schutzlos. Es kommen die Ausländer und verpflanzen die Bäume in ihre weislich geschützten Gärten, sie erndten den Lohn für die andererseits angewandte Mühe. Der Inländer darf sich der Diebe nicht erwehren; er versucht daher die Bäume nicht erst auf seinen Grund zu verpflanzen und zu pflegen, sondern haut sie ab, um sich an der Wärme sein dürrtiges Mahl zu kochen. —

Man sollte es kaum glauben, und doch ist es so, dass nachdem Frankreich, England, Amerika, Oesterreich, Belgien, das linke Rheinufer sich seit längerer Zeit mehr oder weniger guter Musterschutzgesetze erfreuen, die der Haupthebel für die Entwicklung der dortigen Kunstindustrie gewesen sind, bei uns die Forderungen nach einem solchen Gesetze als zu wenig freiheitlich gekennzeichnet worden sind, als ob die Freiheit in Rechtlosigkeit bestände und Kinder, die noch nicht zu gehen vermögen, dem eigenen Fortschritte überlassen werden könnten. Man bleibt lieber einfach bei dem Gesetz von 1837,

ohne Rücksicht darauf, dass die Welt seit der Zeit eine ganz andere geworden ist. Ja selbst ein Fachmann, wie Dr. Klostermann, der in seiner Schrift: „das geistige Eigenthum“ energisch für den Patentschutz auftritt, fertigt den Musterschutz, nachdem er gewissenhaft die bestehenden Gesetze anderer Länder klargelegt, wie folgt ab. „Der Musterschutz unterscheidet sich ferner von beiden verwandten Rechtsgebieten und von allen übrigen Zweigen des geistigen Eigenthums überhaupt dadurch, dass seine Objekte sowohl vom Gesichtspunkte des öffentlichen Interesses, als auch nach der Schätzung des Werthes der geistigen Produktion auf der niedrigsten Stufe stehen, und dass desshalb das Recht zu ihrer ausschliesslichen Benutzung keineswegs in der Gesetzgebung allgemein anerkannt und noch weniger vom Standpunkte der Gesetzgebungspolitik allgemein als berechtigt angesehen wird. Die ausschliessliche Benutzung eines Waarenmusters kann allerdings für den Berechtigten einen nicht geringen Vermögenswerth besitzen. Das Aequivalent, welches dem öffentlichen Interesse für dieses Monopol geboten wird, ist aber verschwindend klein, da das Waarenmuster in der Regel den Ablauf der Schutzfrist nicht überdauert und meist von der wechselnden Mode beseitigt wird, ehe es in den allgemeinen Gebrauch übergeht“ u. s. w. — Ich habe dem Nichts hinzuzusetzen. —

Erlauben Sie mir nur noch den rechtlichen Gesichtspunkt dieser Lebensfrage der Kunstindustrie, wie ihn Thomas Richter herleitet, in aller Kürze darzulegen. Die erschöpfende Behandlung dieses schwierigen Themas würde ausserhalb der Grenzen meines Vortrags liegen und die Beziehungen zu unserem Fache verlieren.

Die Einführung der Gesetze zum Schutze des geistigen Eigenthums fällt zusammen mit der Aufhebung des Zunftzwanges, der Privilegien und Monopole; die Fortschritte der Technik in Bezug auf die Vervielfältigung von Geistesprodukten durch Kupferstich, Buchdruck, Fabrikation, führten zu immer bestimmteren Rechtsbegriffen für das geistige Eigenthum, welches durch Anlage von Kapital und Arbeit erworben, sich verzinsen und jenes zuletzt wieder erzeugen soll. So sehen wir die reine Wissenschaft, die hohe Kunst durch Nachdruckgesetze, die Wissenschaften in Verbindung mit der Industrie durch Patente geschützt, und auch in fast allen Ländern nach mehr oder weniger guten Gesetzen das Recht der Kunst in Verbindung mit der Industrie durch Musterschutz gewahrt. Nur in Deutschland ist dies nicht der Fall. Konnten doch selbst die Bemühungen der deutschen Kunstgenossenschaft es nicht verhindern, dass nach § 60 der Vorlage eines Gesetzes über den Schutz des geistigen Eigenthums an den Norddeutschen Bund noch im letzten Augenblick selbst der hohen Kunst dieser Schutz entzogen werden soll, sobald ihre Nachbildungen sich auf Industriegegenständen befinden. Hierauf bezieht sich die auf Veranlassung der deutschen Kunstgenossenschaft von Sussmann-Hellborn verfasste Antwortschrift, die allerdings den eigentlichen Musterschutz nicht in ihr Bereich zieht. Dieser aber ist von nicht minder bedeutender Einwirkung auf die Förderung der Kunstindustrie, denn nur besonders glückliche Zeitepochen zeigen, dass die Verbindung der hohen Kunst mit Industriegegenständen sich innerhalb der Gesetze erhalten hat, welche aus dem Gegenstande einen Organismus zu gestalten vermögen, während die Industrie in den meisten Fällen sich damit begnügt, die Produkte der Kunst durch das mehr oder weniger geglückte Anheften von Gebrauchsformen zu belästigen. Künstlerische Anordnung einfacher Linien, Formen und Farben ist es hauptsächlich, welche das industrielle Produkt zum Kunstwerk erhebt; die höchsten Aufgaben bildender Kunst, menschliche Gebilde, werden es nur mit geeignetem Schmuck versehen dürfen.

Das künstlerische Schaffen dieser Art ist das Gebiet des Architekten, und es sind höchste Kunstleistungen darin geschaffen worden, wie Schinkels Werke beweisen. Leider haben auch die Architekten, wie die übrigen Künstler, sich durch die geschilderten Verhältnisse allmählig diesem Kunstschaffen entfremden müssen, da das geringe Bedürfniss, Seitens der Fabrikanten leicht und billig von meist durch Unrecht erworbenem ausländischen Fabrikat befriedigt, ihre Arbeit werthlos macht; dass hie und da ein glücklicher Zufall ein einzelnes Kunstwerk hervorrief, hat keinen Einfluss auf die Massenproduktion.

So ist denn vor Allem den Architekten durch mangelnden Rechtsschutz die Entfaltung ihrer Kräfte nach dieser Richtung hin abgeschnitten, während andererseits in kurz-sichtiger Weise sowohl die Spekulation in der Privatbau-thätigkeit als auch die sogenannten Sparsamkeitsrücksichten bei öffentlichen Bauten immer mehr glauben, der künstlerischen Kraft des Architekten entzogen zu können. Um so mehr ist es daher ihre Pflicht, die Fahne der Kunst hoch zu halten, damit die für die Reorganisation künstlerischer Bil-

dung verwandten Mittel nicht nutzlos verwendet werden und nur zum Verderb der Kräfte wirken, die der Frucht ihrer Arbeit nicht theilhaftig werden können.

Der Pflichttreue und Aufopferung unserer Brüder unter den Waffen haben wir es zu verdanken, dass der Grund für neue Kulturbestrebungen — wie sie bisher unmöglich waren — im geeinigten Deutschland geschaffen ist. Sie haben für uns so gearbeitet und gekämpft, dass wir ihnen die Schuld nicht abtragen können; aber an uns Allen ist es, an dem gemeinsamen Friedenswerk zu arbeiten und wo es gilt, um unser Recht zu kämpfen.

E. Jacobsthal.

Nachstehende Werke sind hauptsächlich benutzt worden:
Jacob Falke. Bericht über die Weltausstellung in Paris 1867.
Alex. Dorn. Pflege und Förderung des gewerblichen Fortschrittes durch die Regierung in Württemberg. Wien 1868.

D. H. Schwabe. Die Förderung der Kunst-Industrie in England. Berlin 1866.
Derselbe. Staatshilfe und Selbsthilfe. Berlin 1868.
A. Tylor. Industrie und Schutz. Mittheilungen aus England; deutsch von Gugler. Stuttgart 1865.
A. Guettier. De l'organisation de l'enseignement industriel. Paris 1864.
Derselbe. Histoire des écoles imperiales d'arts et métiers. Paris 1865.
Viollet-le-Duc. Intervention de l'état dans l'enseignement des beaux arts. Paris 1864.
Enquête de la commission etc. sur l'enseignement professionnel, 2 Bde. Paris impr. imperiale 1864. 1865.
Dr. G. Thaa. Mittheilungen des k. k. österr. Museums für Kunst und Industrie. Wien.
Troschel. Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunterricht. Berlin.
Dr. C. Stegmann. Kunst und Gewerbe. Wochenschrift. Weimar.
Julius Schnorr. Gewerbehalle. Stuttgart.
César Daly. Revue generale de l'architecture. Paris.
A. v. Zahn. Bericht über die Resultate des Kunstunterrichts etc. nach den Ergebnissen der Weltausstellung von 1867. Leipzig 1868.
E. Curtius. Kunstmuseen. Berlin 1870.
Dr. Thomas Richter. Betrachtungen über die Weltausstellung 1867. Wien 1868.
Derselbe. Kunst und Wissenschaft in Gewerbe und Industrie. Wien 1867.
Dr. R. Klostermann. Das geistige Eigenthum, 2 Bde. Berlin 1867 — 69.
Sussmann-Heilborn. Warum wollen die deutschen Künstler etc. Fassung des § 60. Berlin 1870.

Der Vogesen-Tunnel der Strassburg-Pariser Eisenbahn und des Rhein-Marne Kanals.

Die Vogesen und ihre Ausläufer, welche die von der Natur gezogene Grenze zwischen Elsass und Lothringen bilden, haben zu ihrer Ueberschreitung, sowohl für die Verbindungen zu Land als auch zu Wasser die Herstellung grossartiger baulicher Anlagen nothwendig gemacht, zu deren hervorragendsten unstreitig die gleichzeitige Führung der Eisenbahnlinie Strassburg-Paris und des zur Verbindung des Rheines und der Marne hergestellten Rhein-Marne Kanals durch die erwähnte Gebirgskette bei Arschweiler zu rechnen sein dürfte. Da diese Bauwerke in demjenigen Theile der Eisenbahn und Wasserstrasse liegen, welcher nunmehr zu Deutschland gehören wird, so dürften wohl einige Notizen über die Lage, Konstruktion und Ausführung derselben von Interesse sein.

Die Bahnlinie, in der Richtung nach Westen Strassburg verlassend, erreicht sehr bald die Vorberge und Ausläufer der Vogesen, deren in der Richtung der Bahntrasse liegende Bergvorsprünge mehrfach durch Tunnel durchbrochen und deren Wasserläufe grösstentheils durch massive Brücken überspannt sind. Die Landschaft bietet die reichste Abwechselung; freundliche Ortschaften nah und fern, in breiten Thälern und auf flach ansteigenden Höhen malerisch gelegen, wechseln mit dunklen Waldparthien und engen Schluchten der stärker ansteigenden Höhenzüge und Bergvorsprünge ab, welche letztere dann die umgebende Landschaft und den theils links, theils rechts der Bahn fliessenden Rhein-Marne Kanal vorübergehend dem Auge entziehen. Auf den Höhen der durchtunnelten Berge und seitwärts derselben erblickt man Ruinen alter Burgen und Schlösser und auch noch wohl erhalten erscheinende Gebäude etc. — unter andern das Schloss Lützelburg, auf den Bergen von Zabern die Schlösser Haut-Barr, Geroldseck etc.

Unter den Bauwerken diesseits der Wasserscheide sind 5 Tunnel, deren Längen zwischen 245 und 500^m betragen, und ein grosser Viadukt über den vorangeführten Kanal besonders zu erwähnen.

Ehe die Bahnlinie die zu durchbrechende Wasserscheide erreicht hat, wird sie von dem neben ihr herlaufenden Kanal verlassen; derselbe zieht sich nun rechts der Bahn und in einiger Entfernung von derselben so lange hin, bis er, in einer Kurve sich ihr wieder zuwendend, eine solche Höhenlage — rot. 12^m über Bahnplanum — erlangt hat, dass er — und zwar unter einem Winkel von pp. 30 Grad über dieselbe hin geführt werden kann.

Die Bahnlinie, welche in einer Kurve von 1000 und 900^m Radius dem zu durchbrechenden Berge sich nähert, wird mittels eines in einer geraden Linie liegenden Tunnels von 2678^m (8532 Fuss rhn.) durch denselben hindurch geführt, wobei neben dem Kanal noch ein Bach nahe dem Tunnelleingang über dieselbe hin geleitet wird. Nach Ueberschneidung der Bahnlinie wendet sich der Kanal in einer Kurve ebenfalls dem Berge zu, durch welchen er in einer dem Eisenbahntunnel konvergirenden geraden Linie derart unterirdisch geführt wird, dass auf lothringischer Seite beide, sowohl der Kanal als auch die Bahnlinie, und zwar nicht mehr, wie auf der entgegengesetzten Seite, in verschiedener, sondern in gleicher Höhenlage — mit den Gewölbscheiteln gleich hoch liegend — nebeneinander zu Tage treten; denn während der Kanal auf 2306^m (7347 Fuss rhn.) horizontal durch den Berg geführt ist, wurde dem Tunnel der Eisenbahn eine Steigung von rot. 0,005^m (1:200) gegeben. Die Neigung der Längsaxen des Kanal- und des Eisenbahntunnels beträgt pro laufenden Meter 0,026^m (rot. 1:38,5), so dass die Entfernung derselben am Anfangspunkt des Kanaltunnels rot. 60^m und auf der entgegengesetzten

Seite nur rot. 14^m beträgt. Die Vertikal- und Horizontalprojektion der beiden getrennt liegenden Tunnel und die Gestalt des durchtunnelten Berges sind aus den umstehenden Skizzen Fig. 1 und 2 zu ersehen. Die Skizze Fig. 3 zeigt das gemeinschaftliche Portal des Eisenbahn- und Kanaltunnels auf lothringischer Seite.

Das durchfahrene Gebirge gehört der Sandsteinformation an; die oberen Lagen desselben bestehen aus Diluvium, Thon, Schieferthon, sodann Sandstein, wechselnd mit dünnen Rothschieferlagen und hierunter Buntsandstein, unter welchem dann wieder weisser und grauer Sandstein und grobkörniger Buntsandstein lagerte, in denen die beiden Tunnel geführt sind.

Die Bauausführung wurde vollständig in Regie unter theilweiser Anwendung kleiner Akkorde (Gedinge) mit den einzelnen Arbeiterparthien und nach der belgischen (französischen) Tunnelbaumethode, bei welcher zuerst der obere Theil des Tunnelprofils mit dem Gewölbe und hierauf der untere Profiltheil mit den Widerlagern hergestellt wird, bewirkt. Nach der geognostischen Beschaffenheit des Gebirges und der örtlichen Umgebung zu urtheilen, war Zudrang von Wasser bei der Bauausführung zu erwarten, welches sich denn auch, und wie gewöhnlich der Arbeit wenig förderlich, einstellte; doch wurde durch dasselbe ein stärkerer Gebirgsdruck nicht herbeigeführt, so dass an solchen Stellen, an welchen eine Auszimmerung erforderlich war, die bei Anwendung vorerwähnter Tunnelbaumethode gewöhnlich in Frankreich übliche zentrale und grösstentheils eine einfache verlorene Zimmerung, welche hier nur einzelne grössere oder kleinere abgelöste Felsstücke des theilweise klüftigen Gebirges zu stützen hatte, ausreichte. Im Kanaltunnel wurde während des Baues das Wasser durch einen in der Mitte des Tunnelprofils (unter der Sohle des oberen Profiltheiles) ausgesprengten Kanal abgeleitet.

Der Richtstollen für den Kanaltunnel wurde zuerst begonnen und zwar nicht allein von beiden Mundlöchern aus, sondern auch unter Zuhilfenahme von 6 Schächten, welche seitwärts, theils rechts, theils links der Axe abgeteuft wurden. Nachdem derselbe bereits vollendet war, wurde erst zur Ausführung des Eisenbahntunnels geschritten und diese in der Weise begonnen, dass man von dem vorerwähnten Richtstollen 14 Querschläge in der Richtung nach dem Bahntunnel herstellte und von diesem aus den Richtstollen des letzteren, jedoch nicht in der Längsaxe, sondern seitwärts derselben gelegen, auffuhr und sodann den Ausbruch des Profils nach der vorerwähnten Methode vornahm.

Die Festigkeit des Gebirges erforderte nicht überall eine vollständige und starke Ausmauerung des Tunnelprofils; es genügte vielmehr grossentheils eine blosse Verkleidung des Gebirges durch Mauerwerk; auf grossen Strecken wurden sogar die Widerlager gar nicht gemauert und das Gestein unbekleidet gelassen; nur das Gewölbe des Eisenbahn-Tunnels ist in dessen ganzer Länge hergestellt worden.

Das Profil der Theile des Eisenbahn-Tunnels, welche vollständige Ausmauerung erhalten haben, ist 2,3^m über Planum (Fermationslinie) senkrecht aufgeführt und dann mit einem Halbkreisbogen, dessen Radius 3,7^m beträgt, überspannt worden, während bei den nur theilweise ausgemauerten Tunnelstrecken das Gewölbe nach einem Segmentbogen mit dem Radius von 4,7^m hergestellt ist; — bei beiden Profilen ist jedoch die lichte Höhe und Weite dieselbe, nämlich 6,0 bzw. 7,4^m. Der Kanaltunnel hat im Lichten eine Weite und Höhe von 8^m, die erstere ist jedoch durch Anlegung eines Leinpfades um dessen Breite 1,4^m verschmälert worden, so dass die Breite des eigentlichen Kanals bei 2^m Wasser-

tiefe 6,6^m beträgt. — Die Skizzen Fig. 4, 5, und 6 stellen verschiedene Querschnitte des Eisenbahn- und Kanaltunnels dar.

Das Profil des Eisenbahntunnels ist dasjenige, nach welchem bei den ersten französischen Eisenbahnen fast durchweg die Tunnels und auch zum Theil die Wegeüberführungen ausgeführt wurden; dasselbe ist kleiner als dasjenige, welches bei den Tunnelbauten der neueren Bahnen zur Anwendung gekommen ist und wesentlich verschieden von den Profilen, welche nach dem, den technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zu Grunde gelegten Normalprofil des lichten Raumes konstruirt sind; — die kleinsten der letzteren, z. B. dasjenige der Tunnels auf den Schweizer Eisenbahnen, des Mont-Cenis-Tunnels, der Tunnel bei Naensen und Ippensen etc., haben eine um rot. 2 Fuss (0,63^m) grössere Höhe und Breite als das hier besprochene Profil. Das von den deutschen Eisenbahn-Verwaltungen anerkannte Normalprofil des lichten Raumes ist zum Vergleich in das nachstehend skizzirte französische Tunnelprofil Fig. 7 mit punktirten Linien eingetragen. Die Axen der beiden Geleise liegen auch nicht, wie für die deutschen Eisenbahnen auf freier Bahn vorgeschrieben ist, 3,5^m, sondern nur 3,4^m von einander entfernt. Ein ungehindertes und betriebssicheres

hülfe schaffen kann — wohl nicht ohne bedeutende Kosten und Betriebsstörungen auszuführen sein.

Der Bau des Eisenbahntunnels wurde am 1. Dezember 1842 begonnen und nach einem Zeitraum von 7 Jahren und 9 Monaten im September 1850 vollendet, während der Kanaltunnel bis zu seiner Beendigung nur eine Bauzeit von 6 Jahren erforderte. Die tägliche Arbeitsleistung beträgt demnach rot. 1,25 lfd.^m Tunnel, und kann im Verhältniss zu den vielen Angriffspunkten (durch die vielen Querschläge) als eine geringe bezeichnet werden. (Im Mont-Cenis-Tunnel betrug bei zwei Angriffspunkten der tägliche Fortschritt bei Handarbeit bis rot. 1,6^m und bei Maschinenarbeit bis rot. 4,8^m.) Der langsame Baubetrieb hat aber jedenfalls einen wesentlichen Einfluss auf die Herstellungskosten ausgeübt, denn die Gesamtbaukosten des Eisenbahntunnels betragen, ausschliesslich der über dem Kanaltunnel abgeteufte und zur Herstellung des ersteren mitbenutzten Schächte, jedoch einschliesslich der zur Ueberleitung des Kanals und des Baches über die Bahnlinie auf der Eingangsseite hergestellten Mauerwerks-Anlagen nur 2584742 frcs., mithin pro laufenden Meter rot. 965 frcs., oder pro laufenden Fuss (rh.n.) rot. 80 Thlr., ein sehr geringer Betrag für ein derartiges Bauwerk von so bedeutender Länge. —

Fig. 1. Längenprofil.

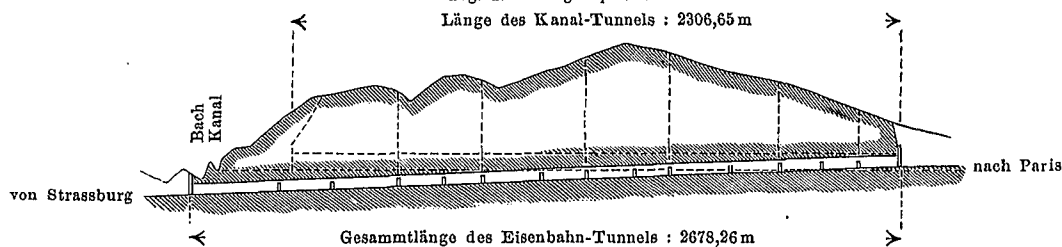


Fig. 2. Horizontalprojektion.

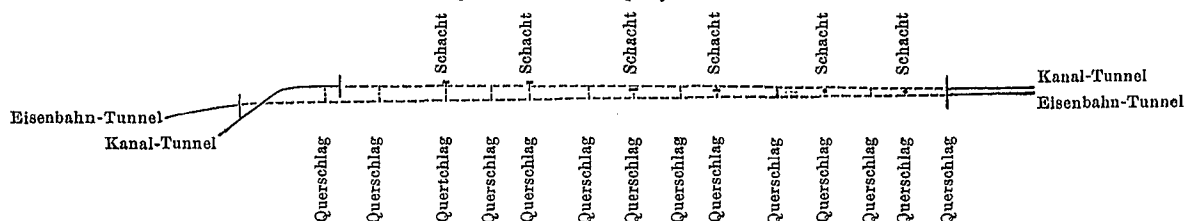


Fig. 3. Ansicht der Tunnelportale auf lothringischer Seite.

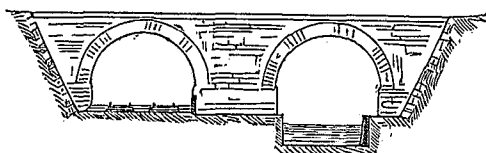


Fig. 4. Theilweise ausgemauertes Profil des Eisenbahn-Tunnels.

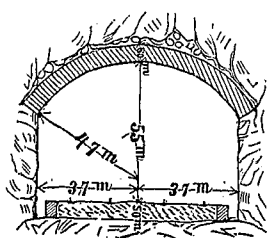


Fig. 6. Profil einer nicht ausgemauerten Strecke des Kanal-Tunnels.

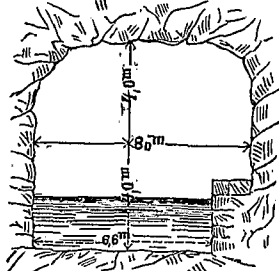
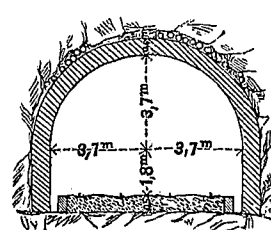
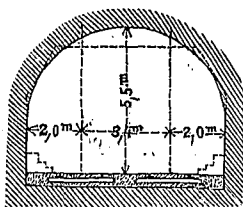


Fig. 5. Vollständig ausgemauertes Profil des Eisenbahn-Tunnels.



Figur 7.



Laufen der Betriebsmittel der anderen deutschen Bahnverwaltungen auf diesen neu hinzugebauten Bahnen würde hiernach eine Vergrösserung des zu kleinen Profils der verschiedenen Bauwerke erforderlich machen, und wenn dieselbe bis zur Erlangung der Dimensionen des anerkannten Normalprofils des lichten Raumes ausgedehnt werden sollte, bei solchen Bauwerken, wie das vorstehend beschriebene — bei welchen eine Senkung der Geleise allein nicht genügende Ab-

So weit bekannt, ist dies Bauwerk während des Krieges nicht durch Sprengungen oder Verschüttungen unfahrbar gemacht worden. Schreiber dieses glaubt, auf seine eigenen Wahrnehmungen vor einigen Jahren gestützt, aussprechen zu dürfen, dass allen denjenigen, welche die Bahnlinie Strassburg-Nancy befahren haben, nicht nur dies grossartige Bauwerk, sondern auch der malerische Eindruck, welchen die dortige Strecke der Bahn hervorbringt — welche gleichsam Zeugnis ablegt, wie eine wilde Gebirgsnatur durch die heutigen Fortschritte der Technik siegreich überwunden ist — stets in angenehmer Erinnerung bleiben wird.

St.

Berliner Neubauten.

VI. Wohnhaus und Fabrikgebäude in der Zentralstrasse, von Ende und Böckmann.

Wir geben umstehend den als Normal-Grundriss zu bezeichnenden Plan eines der im Bau befindlichen Häuser dieser neuen Strassen-Anlage, über welche wir bereits im vorigen Jahrg. d. Bl. (S. 90) einige allgemeine Notizen gegeben. Ausführlichere Mittheilungen, zu denen es uns heut leider an Raum fehlt, werden wir — begleitet von einer Darstellung der Fäçaden-Architektur — in nächster Nummer unseres Blattes folgen lassen.

D. Red.

WOHNHAUS IN DER ZENTRALSTRASSE ZU BERLIN.

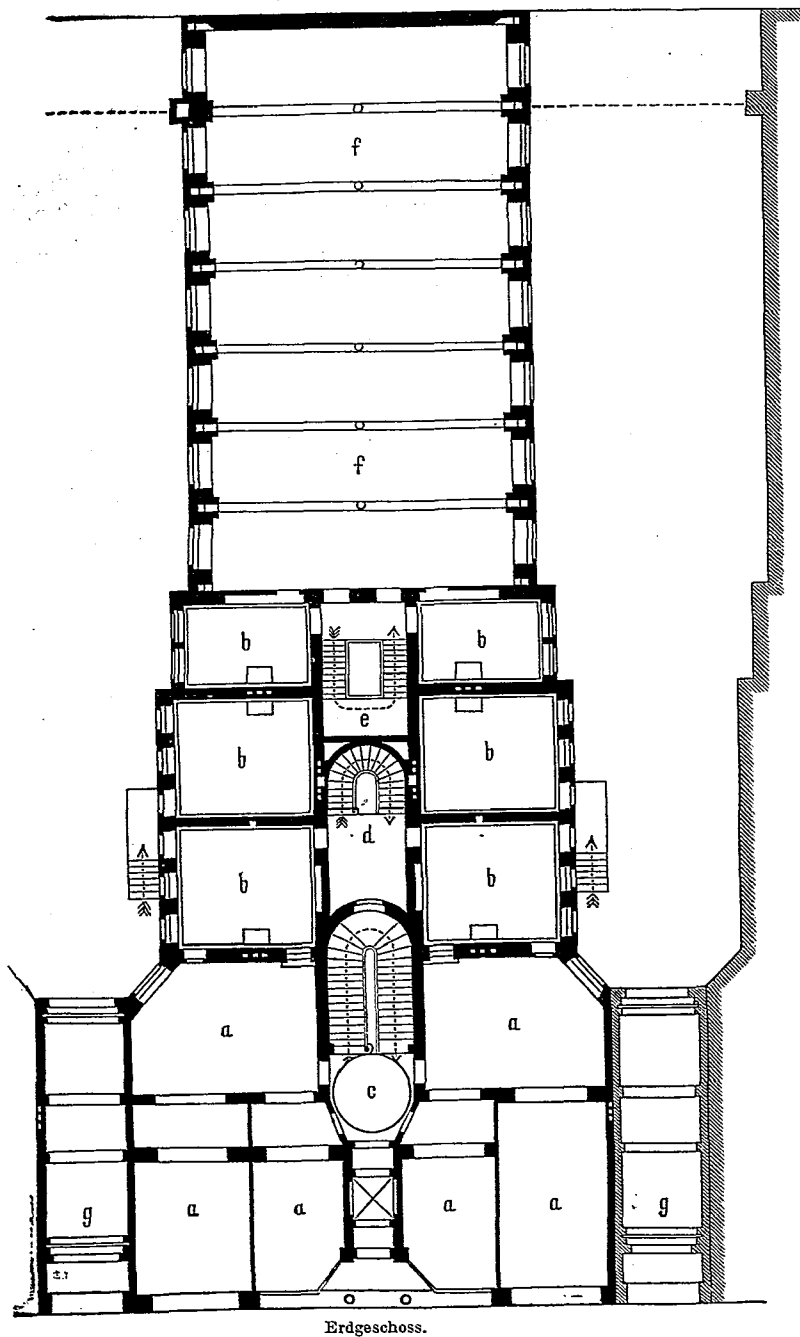
Grundrisse.

Erdgeschoss.

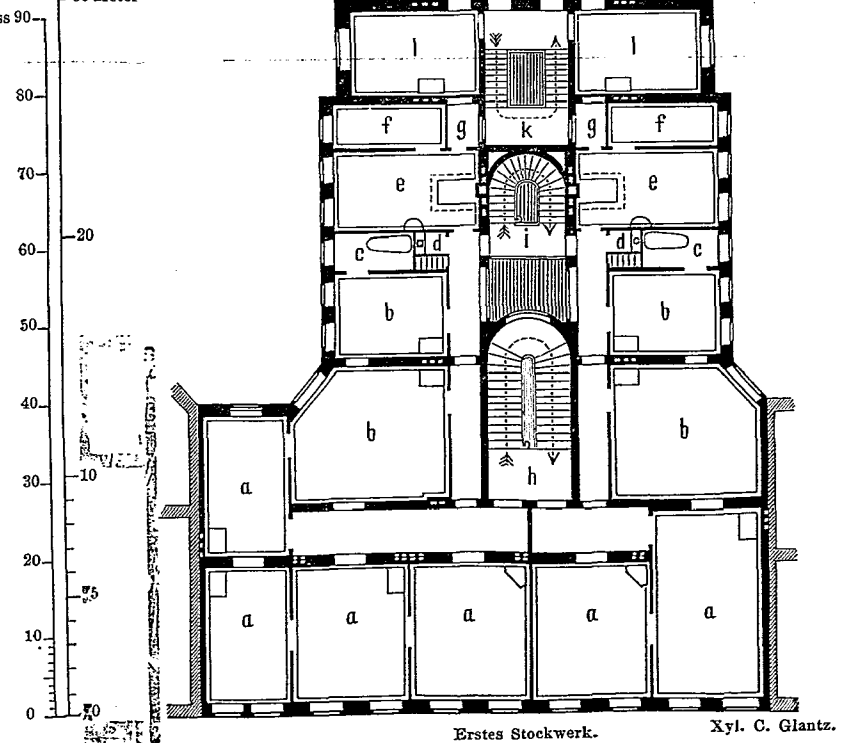
- aa Läden.
- bb Komtoire.
- cc Hausflur und Haustreppe.
- d Nebentreppe zu den Wohnungen.
- e Treppe zu den Fabrikräumen.
- ff Fabrikräume.
- gg Durchfahrten.

Erstes Stockwerk.

- aa Wohnzimmer.
- bb Schlafzimmer.
- c Badezimmer.
- d Kloset.
- e Küche.
- f Mädchenkammer.
- g Speisekammer.
- h Haupttreppe.
- i Nebentreppe.
- k Fabriktrappe.
- ll Komtoire zu den Fabrikräumen.
- mm Fabrikräume.



Fuss 90
30 Meter



Erstes Stockwerk.

Xyl. C. Glantz.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Versammlung den 12. April 1871. Vorsitzender B.-R. Hase.

Ein neues Mitglied wird aufgenommen. Ein vom Berliner Architekten-Verein eingegangenes Schreiben, betreffend die von ihm abgefasste Petition an den deutschen Reichstag wegen Wahl des Bauplatzes und Anfertigung der Pläne zum Bau eines deutschen Parlaments-Gebäudes wird verlesen und beschlossen, eine Petition in gleichem Sinne baldigst abzufassen, dieselbe den Reichstagsmitgliedern zu übersenden und den Landesdirektor von Bennigsen für die Ueberreichung zu interessiren. Zur Abfassung der Petition wurden dem Vorstände die Hrn. Goetze, Hunaeus, Keil, Oppler beigesellt.

B.-R. Hase setzte seinen Vortrag über die Restauration des Münsters zu Hameln fort und zeigte Skizzen interessanter Architekturtheile, die eine fortlaufende Entwicklung der Formenbildung vom 12. bis in's 14. Jahrhundert darstellen. Die Arbeiten der Restauration sind schon im Gange. Es wird das nördliche weitgespannte Seitenschiff, das gar keine Strebebögen gehabt zu haben scheint, abgebrochen, um es mit dem alten Material und den alten Kunstformen folgend, wieder aufzuführen. Der mächtige Vierungsturm soll, trotz seiner Bauzeit, die sich in 2' (0,58^m) weit klaffenden Rissen dokumentirt, und trotz des schlechten Materials, aus dem er aufgeführt ist, erhalten werden. Es wird zu dem Zweck zu beiden Seiten der Thurmmauern je ein festes, schwer verholtes Gerüst, das durch die Gewölbe der Krypta geht und auf deren Boden auf einer vollen Holzunterlage steht, errichtet, darauf die Thurmwand durch acht durchgesteckte starke Hölzer auf dem Gerüst und zwei andere auf Mauerwerk ruhende Hölzer abgefangen; der defekte Mitteltheil der Wand, der vom übrigen Mauerwerk durch von oben nach unten gehende Risse getrennt ist, wird abgebrochen, ebenso der Unterbau des Thurmes mit den schadhaften tragenden Bögen, und beides, während der Thurm — (29½' (8,6^m) innere, 36' (10,5^m) äussere Weite) — schwebt, erneuert. Der westliche Thurm, der theilweis auch auf einem Gurt steht und den man früher schon durch Anbringung eines kleinen Thürmchens auf artige Weise verstrebt hat, wird durch Höherführen dieses Thürmchens direkt unterstützt. Die Kosten der Restauration sind mit 34000 Thlr., die der Ausstattung mit 25000 Thlr. angenommen. Die quergesetzten Dächer bleiben, bis reichere Mittel vorhanden sind, abgewalmt und ohne Giebel.

— r.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 15. April 1871. Vorsitzender Herr Koch; anwesend 148 Mitglieder und 4 Gäste.

Der Vorsitzende macht Mittheilung davon, dass am 22. April eines der ältesten Vereinsmitglieder (seit 1826 dem Verein angehörig), Hr. Baurath Treplin zu Potsdam sein 50 jähriges Dienstjubiläum als Baubeamter begehe. Dem bisherigen Gebrauche entsprechend wird eine Deputation, bestehend aus den Hrn. Böckmann und Möller, zur Beglückwünschung des Jubilars entsendet werden, während die übrigen Vereinsmitglieder aufgefordert werden, sich eventuell an dem Festdiner im Potsdamer Bahnhoflokale betheiligen zu wollen. (Meldungen sollen an Hr. Böckmann gerichtet werden.)

Während eine von Hr. Bau-Insp. Bormann in Ratibor eingesendete interessante Photographie, die am 23. März auf dem Bahnhofe zu Oderberg explodirte Lokomotive Glaukos darstellend, zirkulirt, wird von Hr. Lucae im Namen der Kommission für Architektur, von Hr. Koch im Namen der Kommission für Ingenieurwesen das Verzeichniss der für das nächste Jahr ausgewählten Aufgaben für die Monatskonkurrenzen vorgelesen. Hr. Lucae legt zugleich im Namen der Kommission für das letzte Schinkelfest über die Kosten desselben Rechnung; das Resultat ist ein günstigeres als es seit lange erzielt werden konnte, da nur etwa 137 Thlr. Zuschuss (gegen 250 Thlr. im Etat) erforderlich gewesen sind.

Seitens der Hrn. Jacobsthal, Ende und Lucae ist im Anschluss an den vor einiger Zeit gehaltenen Vortrag über die kunstgewerblichen Bestrebungen der Gegenwart ein Antrag eingebracht worden, welcher dem Vereine die Wahl einer Kommission empfiehlt, die eine Vorlage, mit welcher der Verein für den Schutz des geistigen Eigenthums im Kunstgewerbe eintreten soll, zu beschaffen habe. Nachdem die Hrn. Jacobsthal und Lucae den Antrag eingehend motivirt haben, wobei der Letztere namentlich auf den günstigen Zeitpunkt, den eine solche Agitation gerade jetzt finden dürfte, aufmerksam macht, wird der Antrag einstimmig angenommen und werden zu Mitgliedern der Kommission die Herren Jacobsthal, Lucae, Adler, Ende, Fritsch, Spieker und Blankenstein ernannt.

Hr. Adler hält hierauf den angekündigten Vortrag über den Backsteinbau der Hellenen. Anknüpfend an seine bereits vor zwei Jahren im Vereine vorgelesenen Mittheilungen über die Geschichte des Backsteinbaus stellt der Redner zunächst noch einmal die Nachrichten der alten Schriftsteller, namentlich des Vitruv, Plinius, Pausanias und Strabon zusammen, welche darauf schliessen lassen, dass der Backsteinbau der antiken Welt nicht nur eine weite Verbreitung, sondern auch bereits eine hohe Stufe der Ausbildung erlangt hatte. Was speziell das Gebiet hellenischer Kultur betrifft, so sind uns neben verschiedenen Nutzbauten, z. B. den Mauern von Mantinea und den langen Mauern Athen's, zahlreiche Profan- und Tempelbauten, z. B. die

Paläste der Attaliden zu Tralles, der Palast des Mausolus zu Halikarnass, die Gerusia zu Sardes, die Basileios-Stoa zu Athen (mit thönernen Giebelfelde und Statuen von gebranntem Thon), der Tempel des Apollon zu Megara, der Tempel des Demeter zu Leprea u. a., als solche bekannt, welche ganz oder zum Theil aus Backsteinen aufgeführt waren. Die Thatsache, dass das Marmordach des hellenischen Tempels als eine Nachahmung des älteren Thondaches gilt, welche die Erfindung der Marmorsäge durch Byzes und Euergos von Naxos (530—20) ermöglicht hatte, lässt sogar darauf schliessen, dass der Backstein- resp. Terrakottenbau der Hellenen älter als ihr Marmorbau und eine Zwischenstufe zwischen diesem und dem ältesten Holzbau war.

Reste des hellenischen Backsteinbaus sind freilich bis jetzt verhältnissmässig nur wenige bekannt, was ebensowohl darauf zu schieben ist, dass dieselben sehr bedeutenden Zerstörungen unterworfen gewesen sind, wie es sich daraus erklärt, dass dieselben, bei allen bisherigen meist nur auf die edelsten Erzeugnisse der Marmortechnik gerichteten Nachforschungen mehr oder weniger unbeachtet blieben.

Einen annähernden Begriff von der Bedeutung der keramischen Technik der Hellenen erhält man jedoch, wenn man gleichzeitig die bekanntesten Produkte derselben, die Vasen aus gebranntem Thon in's Auge fasst. Obgleich uns nur Grabgefässe erhalten sind, hat man gegenwärtig doch schon an 80,000 bemalte Vasen hellenischen Ursprungs (bis zum vorigen Jahrhundert erst wenige Hundert) gefunden — lediglich Erzeugnisse des Handwerks, aber grossentheils nicht allein von hoher technischer Vollendung, sondern auch in ästhetischer Beziehung von fast durchweg stilvoller Behandlung und einem so unerschöpflichen Formenreichtum, dass bekanntlich nicht 2 einander völlig gleiche Vasen vorhanden sind. Die Fundorte der hellenischen Vasen reichen vom Pontus bis nach Süd-Spanien und Kyrene (nur Kleinasien und das altrömische Gebiet sind ausgenommen) und deuten Alles darauf hin, dass dieselben als gesuchter Handelsartikel von einzelnen Zentralstellen der Fabrikation nach aller Welt ausgeführt wurden. Als derartige Zentralstellen der Keramik sind Korinth, einzelne Lokale in Kampanien, in erster Linie aber Athen zu betrachten, in welchem die Technik eine so hohe Stufe der Ausbildung erreicht hatte, dass die für den eigenen Gebrauch dort angefertigten Vasen (Lekythen) so fein und leicht hergestellt wurden, dass eine Versendung derselben nicht möglich war.

Nach einer eingehenden Schilderung und Würdigung der hellenischen Vasen und ihrer ornamentalen Behandlung, welche in der ältesten Periode (braunrothes Ornament auf gelbem Grunde) die unzweifelhaften Grundschemata für den grösseren Theil der tektonischen Symbole und vorwiegende asiatische Einflüsse zeigt, während in den beiden nachfolgenden Perioden, (schwarze Ornamente und Figuren auf rothem, demnächst rothe Figuren und Ornamente auf schwarzem Grunde) der hellenische Geist zu selbstständigem Leben erwacht ist, — ging der Redner zur detaillirten Beschreibung mehrerer in Athen gefundenen Baureste von gebranntem Thon über, welche in ihren Ornamenten und Pigmenten eine so entschiedene Uebereinstimmung mit den Vasen zeigen, dass der Zusammenhang beider Zweige der keramischen Technik und die Gleichzeitigkeit derselben ganz augenscheinlich ist.

Bei einer im Jahre 1835 zur Untersuchung der Unterbauten des Parthenon veranstalteten Nachgrabung wurden die ersten derartigen Bruchstücke in ziemlich bedeutender Tiefe (10—15' = 3,14—4,71^m) und zwar unter der vom Bau des neuen Parthenon herrührenden Splitterschicht gefunden, so dass dieselben mit Sicherheit zu den von den Persern zerstörten älteren Bauten der Akropolis aus dem sechsten Jahrhundert gehören. Auch an der Südostecke des Parthenon sind 1837 und 1866 ähnliche Reste von Terrakotten gefunden worden, die mit jenen älteren in dem auf der Akropolis errichteten kleinen Museum aufbewahrt werden. Der Redner hat dieselben während seines Aufenthalts in Athen mit besonderer Vorliebe studirt und die wichtigsten Stücke in natürlicher Grösse und mit treuer Wiedergabe der Farben aufgenommen.

Diese Zeichnungen und drei von ihm erworbene Originalbruchstücke dienten ihm zur hauptsächlichsten Erklärung seiner näheren Ausführung über den hellenischen Terrakottenbau, als dessen Bestandtheile man hierdurch Simen, Plattendach- und Dachbestandtheile — First- und Stirnziegel — in sehr verschiedenem, theilweise auf nicht unbedeutende Gebäude hinweisendem Maassstabe kennen lernt. Aus Resten, die an anderen Orten, zu Metapont, zu Cumae und namentlich im vergangenen Jahre zu Cäre gefunden worden sind, weiss man jedoch, dass die Anwendung der Terrakotten eine sehr viel ausgedehntere war und dass dieselben auch zu Deckentheilen, zu vollständigen Balkenverkleidungen, zu Thürverkleidungen und Krönungen angewendet worden sind. Die Ornamentik entspricht, wie bereits erwähnt, durchaus jener der Vasen — (sie ist übrigens niemals schablonirt aufgetragen, sondern durchweg aus freier Hand gezeichnet worden); einige Stücke zeigen Reliefbehandlung mit farbiger Ausstattung verbunden. Alle Reste machen in ihrer sorgfältigen und vorzüglichen Arbeit den Eindruck, dass die Kosten derselben nicht klein gewesen sein können, dass es sich also nicht um blosses Surrogate für ein kostbareres Material gehandelt haben kann.

Von besonderem Interesse sind die Schlüsse, welche die

Originalbruchstücke der hellenischen Terrakotten auf die damals übliche Technik ziehen lassen. Hr. Adler hat die drei oben erwähnten Stücke nebst einem kleinen Torso einem unserer bewährtesten Spezialtechniker auf diesem Gebiete, Hrn. Kommerzienrath P. March in Charlottenburg vorgelegt und hat dieser die dankenswerthe Freundlichkeit gehabt, dieselben in einem schriftlichen Gutachten, das wir hier wörtlich folgen lassen, zu beleuchten.

1. Material. Man hatte wohl bei dem länger bekannten Ziegelbrennen sich überzeugt, dass zum Fertigen, Trocknen und Brennen dickerer Stücke gröberer Thon geeigneter sei als feinerer, und deshalb den ersteren zur Anfertigung dieser Bausteine gewählt. Von den vorliegenden Stücken ist das grössere aus einem fast feuerfesten, die beiden anderen aus ein und demselben mehr eisenhaltigeren Thon gefertigt.

Dieser Beiden Verschiedenheit rührt nur von dem sehr verschiedenen Grade des Feuers, das sie erhalten, her. Das Firstkrönungsstück ist das gelinder gebrannte. Ein Grund, dem einen oder dem anderen Thon für die damaligen Zwecke den Vorzug zu geben, liegt nicht vor, es müsste denn der sein, dass der eisenhaltige Thon um ein geringes weniger grob und darum zu den kleinen Stücken geeigneter erschienen ist. Das Grobe (Magerungsmittel) im Thon erscheint nicht künstlich zugesetzt, sondern in dem Material von Hause aus enthalten zu sein, wie das heute noch in vielen Thonen, zum Beispiel dem Laubaner, vorkommt.

Dem Bedürfniss, sich eine feine und glatte Oberfläche zu schaffen, hat man dann damit zu genügen gesucht, dass man die halbtrockenen Stücke in einen Schlamm feineren Thones eingetaucht oder mit Letzterem übergossen hat. Es spricht hierfür, dass auch die Stossfugen diesen Ueberzug haben und letzterer von so geringer und so gleichmässiger Stärke ist, dass er weder vor dem Einformen des groben Thons in solcher Gleichmässigkeit in die Form, noch nachher mit dem Pinsel hätte aufgebracht werden können.

Heute hätte man den zu diesem feinen Ueberzug verwandten Thon von demselben groben Material herausgeschlemmt, aus dem der Körper gefertigt, um möglichst verwandte Materialien zusammen zu bringen; dass man dazu damals, wie ein Versuch im Feuer ergeben, einen ganz anderen kalkhaltigeren, unserem Veltener Thon ähnlichen Thon genommen, weil er sich gerade in dem gewünschten feineren Zustande vorfand, ist ein Grund mehr anzunehmen, dass man sich damals überhaupt nicht mit Mischen, Schlemmen, Mahlen etc. abgeben, sondern wahrscheinlich nur alle diejenigen in der Nachbarschaft sich vorfindenden Materialien verwandt, die nicht allein in Farbe, sondern auch in Plastizität und Feinheit in dem Zustande, wie man sie gerade fand, anwendbar waren.

Der feine Ueberzug ist derselbe auf allen 3 Stücken. Das angewandte Braun ist ein Ocker oder Umbra, das rötlich hellbraune eine ähnliche natürliche, weniger eisenhaltige Erdfarbe, und ebenso sind die weissen und gelblich weissen Farben als sehr kalk- oder kreidereiche Thonarten anzusehen, die an manchen Orten weiss, an anderen gelblich in der Natur vorgefunden werden und in dem Feuer, welches man damals den Stücken gab, einigermaassen fest wurden, ohne ihre Farbe allzusehr zu verändern, das heisst ohne in einen grünlichen Fluss umgeändert zu werden, wie es diesem Thone in hohem Feuergrade geschieht.

2. Herstellungsweise. Dass in einer Zeit wo, wie die Stücke zeigen, eine grosse Handfertigkeit und Geschicklichkeit an der Tagesordnung gewesen, Formen, sei es von Holz oder Stein oder gebranntem Thon, existirt haben, ist anzunehmen, auch möchte man aus dem Bruch schliessen, dass die Stücke durch Einkneten oder Einschlagen in die Formen gefertigt sind. — Dann erhielten sie durch Tauchen oder Uebergiessen den schon erwähnten feinen Ueberzug, und in diesen wurden dann mit Griffeln die Konturen der Ornamente, sei es aus freier Hand, sei es nach der Schablone, eingeritzt. Dass die Vorzeichnungen hierzu schon in den Formen gewesen sein könnten, ist aus zwei Gründen nicht anzunehmen, einmal, weil der feine Ueberzug nach dem Formen aufgebracht, sodann aber weil nicht zu erwarten, dass man damals schon so vollkommene Formen gehabt haben könne, in denen die sehr feinen Linien erhaben angebracht gewesen und so auf den geformten Stücken vertieft wiedergegeben worden wären. Sämmtliche, so vertieft angebrachte

Umriss wurden nun mit der dunkelbraunen Farbe, wahrscheinlich mit dem Pinsel nachgezogen und dann die dunkel zu färbenden Fonds mit ebenderselben, dann die hellbraunen mit der hellbraunen Masse ausgefüllt. Letztere findet sich überall dicker aufgetragen, als die dunkelbraune, sie mag weniger fein und weniger traitabel gewesen sein. Auch die weisse Farbe ist auf der Rückseite des kleinen Simastückes in dieser Weise aufgetragen. Zuletzt, wenn alle diese Farben einen gleichmässigen, nach unserer Ausdrucksweise lederharten Zustand erreicht hatten, hat man die ganze Fläche mit dem Spachtel polirt.

Denn nur von dieser Manipulation, nicht aber von einem Sintern im Feuer rührt der matte Glanz auf diesen Stücken her. Auch zeugen dafür die vielen kleinen Risschen in der feinen Oberfläche aller Farben, die bei ähnlichen heute vorgenommenen Arbeiten sich sehr häufig ganz ebenso zeigen.

Bei dem grossen Fleiss, der auf alle diese Stücke verwandt ist, lässt sich, da ein Formen auch aus früher angeführten Gründen nicht anzunehmen, vermuthen, dass die Rippen auf den Lorbeerblättern des einen Stückes ebenfalls einzeln mit dem Modellirholz dadurch gemacht sind, dass man rechts und links an der stehbleibenden Rippe mit einem scharfkantigen Holz- oder Metallspachtel entlang fahrend, den Grund etwas hinunter gedrückt.

3. Brand. Hier ist der schwächste Punkt der damaligen Fabrikation.

Man wird sich damals beim Brennen von Ziegeln der sogenannten Feldöfen bedient haben, das heisst: die Ziegel in Meiler zusammengestapelt und mit Erde und Rasen bedeckt gebrannt haben. Der Brand ist ein sehr ungleichmässiger gewesen, wie besonders an den beiden von gleichem Thon gefertigten Stücken, der kleinen Sima und der Firstkrönung, zu sehen. — Ein stärkeres Feuer hat man vielleicht nicht erzielen können, auch wohl nicht für zweckmässig befunden, einmal, weil die Gleichmässigkeit der verschiedenen aufgetragenen Farben im geringen Feuer leichter zu erreichen, und dann auch weil eine grössere Festigkeit für dortiges Klima unnötig erschienen. Im Wasser lösen sich die Stücke nicht mehr, aber einer unserer Winter würde genügen sie in kleine Partikelchen zersplittern zu lassen. — Der kleine Torso ist wiederum aus einem anderen Material, einem schlüffigen nicht plastischen, sehr schwach gebrannten Thon gefertigt und die Farben nach dem Brennen aufgetragen und nicht eingebrannt. Wenn nicht anzunehmen, dass diese kleinen Hausgötter nur im Innern, nie im Freien angebracht und darum auf das beschwerliche und nicht so brillante Farben zulassende Einbrennen verzichtet ist, so möchte man die Entstehung dieser Figürchen einer noch älteren Periode zutheilen, als die Bausteine, dagegen ist aus einem Scherben einer antiken grösseren Vase, welcher bei dieser Gelegenheit zum Vergleichen vorlag, unzweifelhaft zu schliessen, dass die Blüthe der antiken Gefäss-Bilderei und Malerei in einer viel späteren, mit nach jeder Richtung vollkommeneren Hilfsmitteln ausgestatteten Zeit zu suchen ist.

Es ist hiernach für die zur Erscheinung kommenden Oberflächen der für architektonische Zwecke verwendeten Terrakotten damals bereits dieselbe Technik des „Engobirens“ geübt worden, welche neuerdings der rastlose und verdienstvolle Vorkämpfer des Fortschrittes in der Ziegelfabrikation, Hr. A. Türschmiedt, in seiner „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung“ für das Färben von Verblendsteinen (in einem Aufsatz, auf den wir später noch zurückkommen) besonders empfiehlt und die auch bereits auf mehreren Ziegeleien mit vielem Glücke geübt wird.

Der Redner empfiehlt es allen Architekten, auf diese Technik besondere Aufmerksamkeit zu verwenden und hält seinerseits die hierdurch gegebene Möglichkeit farbiger Ausstattung der Backsteinbauten für besonders bedeutungsvoll. Auf dem Wege der Anwendung glasirter Steine, die mit ihren kalten Glanzlichtern und ihren schreienden Farben das feiner fühlende Auge ebenso beleidigen, wie die neuerdings mehrfach geübte Musterung mit in Steinkohlentheer getauchten „Tunksteinen“, werde dies in befriedigender Weise nie gelingen; nur sehr wenige mittelalterliche Bauten dieser Art gaben eine harmonische Farbenwirkung. Es solle dies zugleich eine Antwort auf die vor einiger Zeit (in unserer Zeitung) gestellte Anfrage des Herrn Otzen sein, warum die Meister der Berliner Schule bei ihren Backsteinbauten von dem Mittel der Glasur so kargen Gebrauch machen.

— F. —

Vermischtes.

Die Pariser Architekten während der Belagerung. Der Krieg zwischen Deutschland und Frankreich hat das Band, welches uns mit den französischen Vertretern der Baukunst und Technik als Fachgenossen verbindet, nicht soweit zerrissen, dass wir nicht mit Interesse einige — vorläufig freilich nur dürftige — Notizen darüber aufnehmen müssten, welche Stellung dieselben während der 4½ monatlichen Belagerung behauptet haben. Dass die Ingenieure und unter ihnen namentlich die jüngeren als Eleyen der Polytechnischen Schule, bei der allgemeinen Bewaffnung in allerengster Beziehung zu den Fachwaffen getreten sind, ist bereits bekannt und nur eine Wiederholung früherer Vorgänge; aus ihren Reihen ist in Paris die Mehrzahl der Artillerie- und Genie-Offiziere der neugebildeten Armee hervorgegangen. Die Architekten haben sich dagegen vorwiegend bei der Nationalgarde, und zwar hier in grösster Anzahl bei dem

Geniekorps betheiligt, das an Tüchtigkeit die Elite-Truppe derselben geworden ist und in den Kämpfen während der Belagerung einen sehr hervorragenden Rang behauptet hat. Zum Führer dieses Korps war Anfangs Mr. Alphand (*Ingenieur en chef de la voie publique et des promenades de la Ville de Paris* und als solcher weiland die rechte Hand Haussmann's) ernannt worden, der jedoch, nachdem der Nationalgarde das Recht der Offizierwahl eingeräumt worden war, in die zweite Stelle zurücktreten musste und durch Viollet-le-Duc ersetzt wurde. Diesem ist es hierbei beschieden worden, neuen Ruhm zu erndten und selbst die früheren künstlerischen Gegner zu begeisterten Anhängern seiner Persönlichkeit zu machen; denn neben dem grossen organisatorischen Talente und der rastlosen Thätigkeit, die er entwickelte, hat der schon an der Schwelle des Alters stehende Mann in der gleichmüthigen Erduldung aller Strapazen seines mit fast anhaltendem Bivouakiren verknüpften Postens, wie im heissen Gefechte die höchsten Beweise von aufopfernder

Thätigkeit und persönlicher Bravour gegeben. Charakteristisch ist das Verhalten Viollet's bei Gelegenheit des grossen Anfalls nach Champigny. Während er dort im heftigsten Granatfeuer persönlich die Aussteckung der Feldverschanzungen leitete, brachen mehrere Bataillone von Mobilgarden in wilder Flucht zurück; Viollet-le-Duc warf sich auf den Offizier an ihrer Spitze, zerbrach ihm seinen Stock über dem Gesichte, liess darauf seine Pioniere das Gewehr fallen und trieb die Flüchtigen wiederum in die Gefechtslinie. Neben diesem in Deutschland vor allen geläufigen Namen nennen wir den Lesern unserer Zeitung noch den ihnen als unseren Mitarbeiter bekannten Schweizer Architekten F. Jäger, der sich zwar nicht bei der aktiven Truppe betheiligte, aber in einer militärischen Stellung Gelegenheit fand, seine technische Fertigkeit in der Anlage und dem Bau eines grossartigen Barackenlazareths im Luxemburg-Garten zu verwerten. Derselbe hat nach dem Friedensschlusse sofort Gelegenheit genommen, die parallelen deutschen Einrichtungen zu studiren, und verdanken wir seinem aus diesem Zwecke entspringenden Besuche in Berlin die oben gegebenen Notizen, die wir später durch weitere Mittheilungen ergänzen zu können hoffen.

Die Entscheidung über die Anlage des Mittelfensters an der Westfront des Kölner Doms, über welche bekanntlich seit mehreren Jahren ein Streit geführt wurde, dessen Folge das Zurückbleiben dieses Bautheils war, ist nach einer Mittheilung der Kölnischen Volkszeitung nunmehr Seitens der technischen Bau-Deputation zu Berlin und der betheiligten Ministerien dahin erfolgt, dass das qu. Fenster gegen die Absicht der Dombauverwaltung mit doppeltem Maasswerke, wie die vorhandene Anlage des südlichen Thurmes es andeutet, versehen werden soll.

Das eiserne Kreuz hat ferner erhalten: Architekt F. Helm, z. Z. Lieut. im Inf.-Reg. No. 107.

Konkurrenzen.

Konkurrenz für Anlage eines Stadtparkes und der Stadterweiterung zu Barcellona. Der konstitutionelle Gemeinderath von Barcellona veröffentlicht in spanischen Zeitungen sowie in den Tagesblättern von Paris, London, Brüssel, Berlin und Florenz die Einladung an alle Architekten ohne Unterschied der Nationalität und des „Bekennnisses“ sich an einer Konkurrenz zur Anlage eines Parkes und einer Stadterweiterung auf dem Terrain der ehemaligen, jetzt geschleiften Zitadelle zu betheiligen. Der Flächeninhalt des Terrains der Zitadelle beträgt 575 710,56 □^m und mit Einschluss des Gartens des Generals und der Alleen von St. Johannes, welche hinzugezogen werden können, falls der Architekt dies zur besseren Entfaltung seines Planes für wünschenswerth erachtet, 591 618,56 □^m. Dem Konkurrenten wird völlige Freiheit gewährt, auf dem genannten Terrain die Gebäude, monumentalen Werke, Springbrunnen, Gärten, Alleen und dergleichen aufzunehmen, die er zur Verschönerung der Oertlichkeit für angemessen hält, ebenso Baulichkeiten zu Museen, Ausstellungen und anderen Zwecken, welche dazu beitragen können, dass die Umgestaltung des gedachten Terrains eine wirkliche Verschönerung der Stadt werde.

Rücksicht zu nehmen ist nur auf die im Stadterweiterungsplane projektirten öffentlichen Strassen, welche auf dem gedachten Terrain zusammentreffen und mit dem Umgestaltungsplan so viel als möglich in Verbindung zu bringen sind. Ausserdem ist an den Alleen von St. Johannes oder an sonst passender Stelle ein Terrain zur Anlage von Privatgebäuden frei zu lassen, welches verkäuflich sein soll, um Geldmittel zur Ausführung des Planes zu beschaffen. Auch können Arkaden (wohl zu Kaufläden) auf dem gedachten Terrain angelegt werden. Endlich soll in dem Plane an einer passenden Stelle die Anlage eines Schlachthauses berücksichtigt werden.

Verlangt werden:

Ein Hauptplan der Anlage in ihrem jetzigen Zustande; derselbe wird dem Konkurrenten auf Verlangen und gegen vorläufige Hinterlegung von 15 Pesetas (à 21 Sgr.) Seitens der städtischen Behörde übersandt werden. Die betreffende Summe wird bei Einreichung des Entwurfs zurückerstattet.

Ein Hauptplan in gleichem Maassstabe mit dem Neubauprojekt. Pläne, Aufrisse und Durchschnitte zu allen Gittern, Pavillons, Treibhäusern, Springbrunnen, Gebäuden u. dergl., welche man im ganzen Parke anzulegen beabsichtigt, so wie zu allen andern Einzelheiten, welche man für geeignet erachtet, das Verständniss des eingereichten Entwurfs zu erleichtern.

Ein Erläuterungsbericht über die Arbeiten, sowie über die Grundlagen und den ökonomischen Plan ihrer Ausführung.

Anschläge, welche die Gesamtsumme der Kosten der Ausführung des Entwurfs angeben; sie müssen hinreichend detaillirt sein, um ihre Genauigkeit übersehen zu können, auch müssen die Kosten für die Gärten nebst Zubehör, sowie für die Bauten und Gebäude gesondert angegeben sein. Die Entwürfe (Anschläge?) sind gebunden, die Pläne auf Leinwandpapier gezeichnet bis zum 30. September d. J. einzureichen. Die Jury besteht aus dem ersten Bürgermeister als Vorsitzenden, dem Syndikus, zwei Gemeindebeamten, dem Inspektor der Promenaden und Gärten, den beiden Direktoren der Abtheilung für Strassen, Landstrassen und öffentliche Bauten, dem Obergeringenieur der Provinz für Wege-, Kanal- und Hafenbauten, dem Provinzial-Architekten, zwei Professoren der Akademie der schönen Künste, dem Präsidenten

der ökonomischen Gesellschaft und dem des landwirthschaftlichen Institutes.

Der Entwurf, welcher die vortheilhaftesten Bedingungen vereinigt und die Ausführung des Planes unter dem besten künstlerischen, wie ökonomischen Gesichtspunkt darstellt, erhält einen ersten Preis von 10,000 Pesetas (7000 Thlr.), sowie ein Ehrendiplom, welches den in der Konkurrenz erlangten Erfolg konstatirt. Der demnächst als beste anerkannte Entwurf enthält einen Preis von 2500 Pesetas (1750 Thlr.) und gleichfalls ein Diplom. Beide Entwürfe bleiben Eigenthum des Gemeinderaths. Ein dritter Entwurf soll nur durch ein Diplom ausgezeichnet werden.

Unterzeichnet ist das vom 3. März 1871 datirte Ausschreiben, welches wir hier so vollständig als erforderlich mitgetheilt haben, da es bei der Art seiner Veröffentlichung in den Tagesblättern leicht übersehen werden dürfte, von dem ersten Bürgermeister Francisco Soler y Matas und dem Syndikus Antonio Comps y Pi. Durch diese Herren wäre wohl auch die Uebersendung der Situation zu vermitteln.

Konkurrenz für Entwürfe zu einem städtischen Rathhause in Lüdenscheid. Der Entwurf zu dem Rathhause der nach der letzten Volkszählung 7324 E. zählenden Stadt, in welchem gleichzeitig die Räumlichkeiten für eine höhere Bürgerschule enthalten sein sollen, scheint nur bescheidene Anforderungen an die Konkurrenten zu stellen, da das vom 6. April erlassene Preisschreiben als Schlusstermin der Konkurrenz bereits den 10. Juni d. J. festsetzt. Programm und Situationsplan sind von dem dortigen Magistrate zu beziehen. Als Preisrichter werden neben einem auswärtigen Architekten die Mitglieder der städtischen Baudeputation fungiren. Ausgesetzt sind 2 Preise von 100 resp. 70 Thlrn. Ueber die näheren Bedingungen der Konkurrenz können wir nichts mittheilen, da uns ein Programm nicht vorliegt.

Oeffentlicher Marktbrunnen zu Lübeck. In Folge des Konkurrenzausschreibens vom 30. Dezember 1870 waren bis zum 15. April 1871 fünf und zwanzig Entwürfe in 78 Blatt Zeichnungen und 3 Modellen zu einem monumentalen Springbrunnen auf dem Marktplatze zu Lübeck eingereicht worden. Das am 17. April zusammengetretene Preisrichter-Kollegium hat davon dem Entwurf des Architekten Hugo Schneider in Aachen den ersten Preis und dem des Architekten Franz Schmitz in Cöln den zweiten Preis zuerkannt. Der erstgenannte Entwurf ist zugleich für die Ausführung empfohlen worden.

Die Konkurrenz für Architekten an der Königlichen Kunstakademie zu Berlin, deren Erlass wir in No. 3 u. Bl. beleuchtet haben — leider ohne dass wir hierdurch irgend eines der von uns angerufenen Institute zu einer heilsamen Vermittelung veranlassen konnten — ist in der That dem von uns mit Sicherheit vorausgesehenen Schicksale verfallen: Es hat sich kein Theilnehmer zu derselben gefunden. Wir behalten uns vor, noch einmal des Näheren auf diese Angelegenheit zurück zu kommen.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baurath Dulon zu Berlin zum Regierungs- u. Baurath. Der Marine-Ober-Ingenieur Wagner zu Wilhelmshaven zum Marine-Hafenbau-Direktor daselbst. Der Marine-Ober-Ingenieur König zum Admiraltätsrath beim Marine-Ministerium. Der Wasserbau-Inspektor Hess in Lüneburg zum Meliorationsbau-Inspektor in Hannover.

Der Charakter als Baurath ist verliehen: den Bau-Inspektoren Pelizaeus und Crüsemann zu Halberstadt und dem ordentlichen Lehrer an der polytechnischen Schule zu Aachen, Dr. Heinzerling.

Versetzt: Der Eisenbahn-Bau-Inspektor Bormann, früher in Bromberg, z. Z. in Ratibor, als Vorsteher des techn. Zentral-Bureaus der Westphälischen Eisenbahn nach Münster. Der Kreisbaumeister Grun zu Pillkallen nach Ställupönen.

In den Ruhestand ist getreten: Der Landbaumeister Marwedel zu Lüneburg.

Sachsen:

Gestorben: Der Bezirksbaumeister Klengel in Freiberg.

Württemberg.

Ernannt: Der Sektions-Ingenieur Schöll in Schorendorf zum Bauinspektor daselbst. Die Sektions-Ingenieure Maret in Giengen a. d. Brenz und Bügler in Scheer definitiv zu Bauinspektoren.

Brief- und Fragekasten.

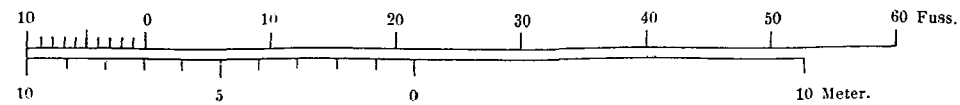
Hrn. F. C. in Magdeburg. — Das „Repertorium des Baurechts und der Baupolizei“ von Doebl (Berlin 1867) enthält die von Ihnen gesuchten Bestimmungen in möglichster Vollständigkeit. Eine Zusammenstellung der chausseebaupolizeilichen Vorschriften finden Sie in dem allerdings jetzt ziemlich veralteten Werk von Rönne (Breslau, 1847).

Dem Hilfskomité für die im Felde stehenden Architekten etc. sind ferner zugegangen:

Vom Lokalkomité in Königsberg (durch Herrn Bau-Inspektor Wiegand) 109 Thlr. 22 Sgr. 4 Pf.



Entw. von Ende & Böckmann.



WOHNHÄUSER IN DER ZENTRALSTRASSE ZU BERLIN.

Mitteltheil der Façade.